**ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ «Математика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разработчик**  | Ибраева Р.С., учитель математики |
| **Предмет: Математика**  | **Класс: 5** | **3 четверть**  | **Урок № 66**  |
| **Тема**  | Задачи на совместную работу, на движение |
| **Раздел**  |  **5.3A Текстовые задачи ( 8 ч)** |
| **Ресурсы**  | **Учебник:** Алдамуратова Т.А.  |
| **Дополнительные материалы (ссылки на видеоматериалы):** https://onlinemektep.org/schedule/1610323200/lesson/e335ba1d-bfed-4167-ae71-4fc87bef476f |
| **Иллюстративный материал:**  |
| **Цель урока** | 5.4 .2.24 решать текстовые задачи с применением действий над простыми дробями.5.4.2.8 составлять выражения для нахождения времени совместного выполнения работы. |
| **Работа с терминами**  | «часть числа», «число по его части», «величины по его части»«производительность » , «работа» , «время» |
| **Краткий тезисный конспект урок** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение | Название величин | Формула |
| А |  | A= N t |
|  *N*  |  | N= A/ t |
|  t |  | t= A/ N |
| S |  | S=v\*t |
| *v* |  | v=S/t |
| *t* |  | t=S/v |
| Pпр |  | Pпр=2(а+в) |
| Sпр |  | S=а\*в |

Повторим формулы .Заполните таблицу.**Можно считать несчастным тот день,****в который ты не усвоил ничего нового,****ничего не прибавил к своему образованию** Яна Амоса КаменскогоНа прошлых уроках мы с вами говорили о нахождении части от числа. Давайте вспомним правило, позволяющее это сделать. (ребята формулируют правило).№1Презентация на тему: "Решение задач на совместную работу урок математики в  6-м классе :". Скачать бесплатно и без регистрации. Презентация на тему: "Тема урока: Решение задач с помощью систем уравнений  с двумя переменными второй степени.". Скачать бесплатно и без регистрации.**Разбираем и записываем задачи*****Пример 1.*** Катер плыл по течению реки 15 км и 4 км по стоячей воде. На весь путь потребовался 1 час. Если скорость течения реки в 4 раза меньше скорости катера, то найди скорость катера по течению реки.***Решение:*** Скорость движения тела в единицу времени определяется формулой *v* = s/tПусть скорость катера *x* км/ч, тогда скорость катера по течению будет равна (*x* +x/4) км/ч. Составим уравнение по условию задачи.**15/x+x/4 + 4/x+1 x=16km/ч****2) х+х/4 = 16+4=20 км/ч*****Пример 2.*** От пункта *A* до пункта *B* пароход плывет 5 суток, а обратно плывет 7 суток. За какое временя плот, отправленный из пункта *A*, доплывет до пункта *B*?***Решение:*** Плот не имеет собственной скорости, он движется только со скоростью течения реки. При движении с пункта *A* в пункт *B*, по течению реки, пароход за сутки проплывает 1/5часть пути, а обратно – 1/7часть пути. Отсюда следует, что удвоенная скорость течения реки равна 1/5-1/7= 2/35Из этого следует, что скорость течения реки в сутки равна 1/35Следовательно, плот отправленный из пункта *A*, достигает пункта *B* за 35 суток.***Ответ:*** 35 суток.***Пример 3.*** Изготовитель керамики может сделать 12 кувшинов за 3 часа, а его ученик – за 6 часов. Если мастер и ученик будут работать вместе 2 часа, сколько кувшинов они изготовят ?***Решение:*** Для начала найдем, сколько кувшинов за час мастер и ученик изготовят самостоятельно: мастер изготовит за час − 4 кувшина, а ученик за час – 2 кувшина. Совместно изготовят2 ∙ (4 + 2) = 12 кувшинов за два часа.***Ответ:*** 12 кувшинов.***Пример 4*****Сара выполняет работу за**16**дней, а Айша за**12**дней. Если Сара будет работать**5**дней, а после Айша**7**дней, то какую часть работы они выполнят?****Решение:****Дискрипторы**- составляет краткую запись задачи- решает задачи на совместную работу с-составляет уравнение или заполняет таблицу- записывает ответПрезентация по математике на тему "Задачи на совместную работу" (5 класс По  Дорофееву)№3 Составьте задачу и заполните таблицу для данного решенияМатематика. 5 класс: 144, 145. Задачи на совместную работу*№4*Решить №586 ( сам-но) стр 10 №5 тветРасстояние от дома до дачи Марат преодолевает на велосипеде за 30 минут, а его сестра Камшат – за 45 минут. В один день Марат выехал из дома на 10 минут раньше, чем Камшат выехала с дачи. Через какое время они встретились?ОбъяснениеВначале найдем, какую часть пути проехал Марат за 10 минут. Он тратит 30 минут на всю дорогу, а значит, за 10 минут он проедетчасть пути. Остальную часть пути Марат и Камшат преодолевают вместе. Следовательно, для нахождения ответа достаточно, найтичасти от всего времени, если бы они преодолевали расстояние вместе.Поскольку Марат и Камшат движутся навстречу друг другу, их скорости прибавляются, и соответственно уменьшается время. Пусть *x* – время Марата, а *y* – время Камшат. Тогда выполняется равенство:1) 1: 30 = 1/30 (м/мин) 2) 1:45 =1/45 3) 1/30+1/45 = 1/18 4) находим время 1 : 1/18 = 18 минСледовательно, весь путь совместно преодолеют за 18 минут.Получается часть пути преодолеют за 10/30 =1/3 часть пути1-1/3 =2/3 ( часть пути преодолеют вместе ) , находим время2/3 ∙ 18 = 12 минут, то есть встретятся через 12 минут. Ответ : есть встретятся через 12 минут Дискрипторы- составляет краткую запись задачи- находит скорости V катера, V лодки - находит общую V - вычисляет t через сколько минут они встретятся-записывает ответ№6Скрыть ответПока Ержан ест 2 абрикоса, Елнур съест 3 абрикоса, а Думан – 4 абрикоса. Сколько съел абрикосов Елнур, если всего было съедено 54 абрикоса?РЕШЕНИЕ :Дети ели абрикосы одновременно.Определим, сколько абрикосов съели трое детей за равный промежуток времени совместно:1. 2 + 3 + 4 = 9

Для того чтобы трое детей съели 54 абрикоса  2) 54 = 9 ∙ 6 нужно повторить 6 раз. Елнур при повторении 6 раз съедает  3) 3 ∙ 6 = 18 абрикосов.Ответ : 6 абрикосов№7 Алия выполнит работу за 18 дней, а Алма выполнит эту работу за 24 дня. Если после 4-х дней совместной работы Алма прекращает работу, за сколько дней Алия выполнит оставшуюся работуРЕШЕНИЕ: Если первый рабочий выполняет работу за *x* часов, второй рабочий за *y* часов, а работая совместно выполняют работу за *z* часов, тогда выполняется равенство:1/х+ 1/у = 1/zОбъем всей работы, которую необходимо выполнить, принимаем за единицу. Алия за один день выполнит 1/18 часть работы, а Алма выполнит 1/24часть работы. Тогда по условию задачи составляем равенство: *1/18\*4 +1/24\*4 =z**Z=2/9+ 1/6**Z=7/18*После 4 дней совместной работы выполнят 7/18 часть работы. Тогда1-7/18=11/18часть осталось выполнить. Оставшуюся часть работы Алия выполнит за11/18∙ 18 = 11 дней. Ответ:11 днейПОСМОТРИТЕ ВИДИО УРОКhttps://www.youtube.com/watch?v=uB1XnBe5LZkИтак, вы сегодня решали маленькую часть реальных задач из нашей повседневной жизни. Задачи на совместную работу будут становиться сложнее, но алгоритм решения остается неизменным. |
| **Домашнее задания** | П 30 учить  №587 №588 |
| **Обратная связь с учителем** | Уважаемый учащийся, все выполненные задания необходимо отправить на Онлайн МЕКТЕП |







|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение | Название величин | Формула |
| А |  |  |
|  *N*  |  |  |
|  t |  |  |
| S |  |  |
| *v* |  |  |
| *t* |  |  |
| Pпр |  |  |
| Sпр |  |  |